Please type a plus sign		- [1]	, <del></del>				
TRANSMITTAL			Application Number		10/668	10/668,614	
		•	Filing Date		Septem	September 23, 2003	
· F	FORM			First Named Inventor		Thomas Eschbach et al.	
(to be used for all correspondence after initial filing)			Group Art Unit		3765	3765	
			Examiner Name				
Total Number of Pages	in This Submission	1	Attorney Docket Number		∍r 8358-0	8358-000010	
		ENCLO	SURE	S (check all that app	ly)		
Fee Transmittal Form		Assignment Papers (for an Application)		Afte Gro	r Allowance Communication up		
Fee Attached		Drawing(s)		App	eal Communication to Boar eals and Interferences		
Amendment / Response		Licensing-related Papers				eal Communication to Groupeal Notice, Brief, Reply Brief)	
After Final		Petition			☐ Pro	prietary Information	
Affidavits/declaration(s)		Petition to Convert to a Provisional Application			☐ Stat	tus Letter	
Extension of Time Request		Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address				ner Enclosure(s) ase identify below):	
_			Terminal Disclaimer			Transmittal of Priority Do	
Express Abandoni	ment Request	Reque	Request for Refund			Certified copy of German	
☐ Information Disclo	☐ Information Disclosure Statement		CD, Number of CD(s)			Application No. DE 101 15	
Certified Copy of Priority Document(s)			additional fees th		that may be re- ount No. 08-07	authorized to charge any quired under 37 CFR 1.16 50. A duplicate copy of the	
Response to Miss							
Response to N Parts under 3 1.52 or 1.53	Vissing 7 CFR						
	SIGN	TURE OF	APPLI	CANT, ATTORNE	Y, OR AGEN	Τ	
Firm <i>or</i> Individual name	Harness, Dickey &	k Pierce, P.L.	Attorney Name C. Monte L. Falcoff		,	Reg. No. 37,617	
Signature		(	~	2/4	1	7	
Date	February 15, 2005	;		1			
				MAILING/TRANS			
I hereby certify that th	is correspondence	is being depo	sited wi	th the United States	Postal Service	as express mail in an enve ria, VA 22313-1450, or fa	

February 15, 2005 Date

	Application Number	10/668,614		
TRANSMITTAL	Filing Date Septem First Named Inventor Thomas	September 23, 2003		
FORM	First Named Inventor	Thomas Eschbach et al.		
d for all correspondence after initial filing)	Group Art Unit	3765		

(to be used for all correspondence after initial filing)		Thot italica involtor			Thomas Esonibasif et al.			
		Group Art Unit		3765	3765			
			Examiner Name					
Total Number of Pages in This Submission			Attorne	ey Docket Numb	per 8358-0	8358-000010		
		ENCLO	SURES	(check all that app	oly)			
			Assignment Papers (for an Application)			After Allowance Communication to Group		
Fee Attached		☐ Drawing(s)				Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences		
Amendment / Response		Licensing-related Papers				Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)		
After Final		Petition			1 —	Proprietary Information		
Affidavits/declaration(s)		Petition to Convert to a Provisional Application			☐ Stat	Status Letter		
Extension of Time Request		Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address				Other Enclosure(s) (please identify below):		
Express Abandonment Request  Information Disclosure Statement  Certified Copy of Priority Document(s)		Terminal Disclaimer				Transmittal of Priority Document		
		Request for Refund				Certified copy of German		
		CD, Number of CD(s)				Application No. DE 101 15 890.4		
		Romado additional fees ti			that may be re ount No. 08-07	er is hereby authorized to charge any at may be required under 37 CFR 1.16 or 1.17 nt No. 08-0750. A duplicate copy of this		
Response to Missing Parts/ Incomplete Application					•			
Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53								
	SIGNA	TURE OF A	APPLICA	ANT, ATTORNE	Y, OR AGEN	Т		
Firm or Harness, Dickey & Pierce, Individual name		Pierce, P.L.0	Attorney Name Monte L. Falcoff		2	Reg. No. 37,617		
Signature	mffl							
Date	Date February 15, 2005							
	C	ERTIFICAT	TE OF N	IAILING/TRANS	SMISSION			
I hereby certify that the addressed to: Direct transmitted to the U.S.	tor of the U.S. Pat	ent and Trac	demark (	Office, P.O. Box	1450, Alexandr	as express mail in an envelope ria, VA 22313-1450, or facsimile		
Typed or printed name Monte L. Falcoff					Express Mail Label No.	EV 570 162 936 US (2/15/2005)		
Signature		14/6			Date	February 15, 2005		



**PATENT** 

# IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE Attorney Docket No. 83

Attorney Docket No. 8358-000010

Application No.:

10/668,614

Filing Date:

September 23, 2003

Applicant:

Thomas Eschbach et al.

Group Art Unit:

3765

Examiner:

Robert H. Muromoto, Jr.

Title:

METHOD FOR WEAVING AN AIRBAG

Director of the United States Patent and Trademark Office P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

### TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, enclosed herewith is a certified copy of German Application No. DE 101 15 890.4, filed March 30, 2001 as identified in the Declaration of this application. In support of Applicants' priority claim, please enter these documents into the file.

Respectfully submitted

Monte L. Falcoff Reg. No. 37,617

Attorney for Applicants

HARNESS, DICKEY & PIERCE, P.L.C. P.O. Box 828 Bloomfield Hills, MI 48303 (248) 641-1600

Date: February 15, 2005

# **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



# Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen:

101 15 890.4

Anmeldetag:

30. März 2001

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Anmelder/Inhaber:

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co,

79713 Bad Säckingen/DE

Bezeichnung:

Verfahren zum Weben eines Luftsacks

IPC:

D 03 D 1/02



Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 10. Januar 2005

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Brosig





#### SCHROETER FLEUCHAUS LEHMANN & GALLO

PATENTANWÄLTE - EUROPEAN PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS

WOLFRATSHAUSER STR. 145 · D-81479 MÜNCHEN

Neue deutsche Patentanmeldung

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co.

Fi/ho

30. März 2001

Unser Zeichen: 28s-168-de

## Verfahren zum Weben eines Luftsacks



Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks auf einer Breitwebmaschine.

Es sind einstückig gewebte Luftsäcke, sogenannte OPW-Luftsäcke bekannt, die bei der Herstellung von Airbagsystemen in Fahrzeugen Verwendung finden. Bei derartigen OPW-Luftsäcken, in die im Einsatzfall über sogenannte Gaslanzen Aufblasgas eingeführt wird, wurden während des Aufblasvorgangs entstehende Risse der Luftsäcke in den Bereichen festgestellt, in denen aus der Gaslanze in dem Luftsack Gas eingeblasen wird. Gaslanzen haben oft hintereinanderliegende, zur Gasströmungsrichtung etwa querliegende Schlitze, sogenannte Einblaskiemen, durch die das Gas in den Luftsack an mehreren Stellen eingeführt wird. Die eben genannten Luftsackrisse können hervorgerufen werden z.B. aufgrund unterschiedlicher Gasgenerator-Konstruktion und der darauf beruhenden sogenannten Generatoraggressivität. Man spricht von einer Streuung innerhalb und zwischen Generatorchargen. Die Luftsackrisse können ebenfalls durch die Positionierung der Einblaskiemen zur Luftsackkammer beeinflußt werden. Desweiteren häufen sich Luftsackrisse in Grenzbereichen betreffend die Generatoraggressivität sowie die Umgebungstemperatur, in der der Luftsack zum Einsatz kommt.



Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks vorzuschlagen, bei dem die aus dem Stand der Technik bekannten Nachteile, insbesondere im Bereich der Gaseinströmung eines Luftsacks auftretende Geweberisse, nicht mehr aufreten oder zumindest sehr stark reduziert.

Die Aufgabe wird gelöst durch ein Verfahren gemäß Anspruch 1. Die sich aufgrund des Verfahrens ergebende individuell einstellbare unterschiedliche zur Verfügung stehende Gewebemasse im OPW-Luftsack läßt eine individuell orientierte Verstärkung des Luftsackgewebes zu. Somit ergibt sich an einer hoch beanspruchten Stelle, an der bisher Luftsackrisse

zu beklagen waren, eine Gewebequalität höherer Widerstandsfähigkeit u.a. auch durch Erhöhung der Wärmekapazität in den neuralgischen Bereichen des Luftsacks, indem nämlich die Einblaslanzen ihren sogenannten Einblaskiemenbereich aufweisen. Damit kann man vorteilhafterweise in gewünschten Luftsackpositionen in dem Gewebe durch Erhöhung der Gewebemasse eine sowohl mechanisch als auch thermisch höhere Festigkeit und damit die Vermeidung von Luftsackrissen erreichen.

Vorteilhafterweise wird in dem gewünschten Bereich in einer Weiterbildung der Erfindung ein Schußgarn eingesetzt, das im Vergleich zum Standardgarn eine mindestens um 25 % höhere Garnstärke hat. Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand einer Zeichnung im folgenden erläutert.

Fig. 1 zeigt sehr schematisch dargestellt einen Luftsack, in diesem Fall einen Seitenairbag für einen Pkw, der sich über die Seitenscheiben des rechten Vorderund Hintersitzes des Pkw erstreckt.

Fig. 1a zeigt schematisch die Anordnung eines Luftsacks in einem Pkw.

Fig. 2 zeigt ebenfalls stark schematisiert einen Ausschnitt aus einem Gewebe, in dem zwei nebeneinanderliegende vollständig auf der Webmaschine gewebte Luftsäcke zu erkennen sind, wobei besondere Bereiche markiert sind.

Fig. 3 zeigt stark schematisiert einen Querschnitt durch eine Lage eines Luftsacks, bei der Schußfäden unterschiedlicher Stärke verwebt wurden.

Figur 1 zeigt einen beispielhaft skizzierten Luftsack 2 von der Seite. Die Einbaulage dieses Luftsacks 2 in ein Kraftfahrzeug könnte für die rechten Seitenscheiben eines an der linken Seitenkante der Zeichnung nach oben fahrenden (Fig. 1a) Fahrzeugs gedacht sein. Der Luftsack 2 ist von einem einlagig gewebten, in der Zeichnung schraffiert dargestellten Rand 4 eingefaßt. Entsprechend der Lage im Fahrzeug "vorne" und "hinten" angeordnete Befestigungslaschen 6 dienen zur nicht näher beschriebenen Befestigung des Luftsacks 2. Die Position des Luftsacks 2 in einem Fahrzeug 3 ist schematisch in Figur 1a angedeutet. Der Luftsack 2 ist in unterschiedliche Abschnitte aufgeteilt, nämlich einen Vordersitzbereich 8 und einen Rücksitzbereich 9, in dem im Falle einer Kollision der Kopf eines Insassen in Richtung der Seitenscheibe des Fahrzeugs prallen kann. Aus diesem Grund muß der Luftsack 2 in den genannten Bereichen 8 und 9 am frühesten aufgeblasen werden. Um den Luftsack

aufzublasen, ist eine Einblaslanze 12 in den Innenraum 7 des Luftsacks 2 eingeführt, wobei die Einblaslanze 12 in den Bereichen 8 und 9 Gaseinblasöffnungen 14 aufweist. Das Gas strömt in die genannten Bereiche etwa in Richtung eines Pfeils GSR und verteilt sich dann im Luftsack. Der schraffiert dargestellte Rand 4 des Luftsacks 2 ist, wie eben gesagt, einlagig gewebt, während der vom Rand 4 umfaßte Innenbereich 7 des Luftsacks 2 hier beispielsweise zweilagig gewebt ist, wobei jedoch einige Bereiche innerhalb des Luftsacks 2 zur besonderen Formgebung des Luftsacks 2 bzw. zur Orientierung in den Luftsack 2 einströmenden Gases einlagig gewebte Verbindungsbereiche in Form von Flächen 16a oder Stegen 16b eingewebt sind. So ist beispielsweise in der Nachbarschaft der sogenannten (nicht gezeigten) A-Säule des Fahrzeugs ein Bereich 16a und im Bereich 18 in der Nachbarschaft der sogenannten (nicht gezeigten) B-Säule ein Stegbereich 16b einlagig gewebt. In diesen Bereichen 16a, 16b sind obere und untere Gewebelagen miteinander verbunden.

Das für einen Luftsack üblicherweise ziemlich fein ausgeführte Gewebe wird im Bereich der Gaseinblasöffnungen 14 der Gaslanze 12 im Gegensatz zu anderen Bereichen des Luftsacks 2 außerordentlich stark beansprucht. Das mit hoher Geschwindigkeit bzw. auch starkem Impuls und möglicherweise unter großer Hitze einströmende Gas beansprucht die Luftsackoberfläche bzw. das Luftsackgewebe in den entsprechenden Bereichen außerordentlich.

Figur 2 zeigt einen Ausschnitt eines Gewebes 20, in dem zwei eingewebte Luftsäcke I und II zu erkennen sind. Die Luftsäcke I und II sind hier noch nicht ausgetrennt aus dem Gewebe 20 dargestellt, wobei im Luftsack I eine eingeführte, gestrichelt dargestellte Einblaslanze 12' angedeutet ist, die analog zur in Figur 1 dargestellten Einblaslanze 12 in den Bereichen 8 und 9 angeordnete Gaseinblasöffnungen aufweist. Das Gewebe 20 ist in dem hier gezeigten Beispiel im nicht schraffierten, außerhalb der Luftsäcke I und II liegenden Bereich im Prinzip einlagig gewebt. Hier geht es im wesentlichen um den Erhalt einer gewebten Struktur, so daß auf die hier eingesetzten Verbindungen nicht besonders eingegangen werden muß. Interessant ist in dem in Figur 2 dargestellten Gewebe 20 die besondere Verwendung unterschiedlicher Schußfadenstärken. Ein in Richtung des Pfeils S quer zu gemäß Pfeil K verlaufenden Ketten eingetragener Schußfaden wird beispielsweise über die gesamte Breite des hier nur ausgeschnitten dargestellten Gewebes 20 eingetragen. Um nun in den zuvor genannten Bereichen 8 und 9 eine höhere Festigkeit der Wandung des Luftsacks 2 zu erreichen, werden erfindungsgemäß (in Fig. 2) in den Bereichen 28 und 29 dadurch widerstandsfähigere Luftsackbereiche geschaffen, daß in den genannten Bereichen in Schußrichtung S ein Garn VS eingesetzt wird, welches im Vergleich zu dem in den anderen Bereichen des Gewebes 20 verwendeten Schußfäden eine beispielsweise um 25 % größere Garnstärke hat. Dieses

sogenannte Verstärkungsschußgarn VS wird beispielsweise bei unveränderter Schußdichte in das Gewebe 20 eingetragen, so daß in den Bereichen 28 und 29 eine entsprechende Erhöhung der Gewebemasse und damit der gewünschten Gewebefestigkeit erzielt wird. Mit dieser erfinderischen Verfahrensweise wird einerseits in den gewünschten Bereichen innerhalb einer Lage des Luftsacks die gewünschte Verstärkung erreicht. Es wird der verstärkende Effekt jedoch auch in Bereichen des Luftsacks erzielt, in denen der Effekt garnicht benötigt wird. Dadurch kann die Steifigkeit des Luftsacks und daneben das Packvolumen des Luftsacks je nach den individuellen Einbaubedingungen ungünstig sein.



Eine Verbesserung läßt sich dadurch erreichen, daß in den Verstärkungsbereichen 28 und 29 eine Schußfolge gewählt wird, in der im Wechsel unterschiedliche Verstärkungsschußgarne VS eingetragen werden, beispielsweise Verstärkungsschußfäden der Stärken dtex 470 im nach einer vorher definierten Folge ablaufenden Wechsel mit einer Verstärkungsschußfadenqualität von 350 dtex. Dadurch läßt sich die Steifigkeit und damit auch das Packvolumen des Luftsacks gegenüber einem mit nur einer Verstärkungsschußfadenstärke gewebten Luftsack entsprechend reduzieren. Hinzu kommt hierbei, daß eine Übersättigung des Gewebes in den genannten Bereichen (Bei nur einer Verstärkungsschußgarnstärke und unveränderter Schußdichte kann eine Übersättigung des Gewebes entstehen, d.h. das Gewebe bildet Vortuch und u.a. sogar Falten, da man sich im absoluten Grenzbereich der aufnehmbaren Gewebedichte bewegt) reduziert wird.



In einer Optimierung der eben beschriebenen Verfahrensweise, bei der das die gesamte Breite des Gewebes in den Bereichen 28 und 29 verstärkende Verstärkungsschußgarn VS eingetragen wird, wird Verstärkungsschußgarn VS nur in bestimmten Bereichen quer über das Gewebe eingetragen. Um nun zu vermeiden, daß die Verstärkungsbereiche sich über die gesamte Gewebebreite, d.h. über die gesamte Luftsack"höhe" ausdehnen, werden die Verstärkungsschüsse VS nur in (in Figur 2 mit dem Bezugszeichen 38 gekennzeichneten) bestimmten Bereichen aktiviert, in denen tatsächlich auch durch das Aufblasen des Luftsacks durch die Gaseinblasöffnungen 14 der Gaslanze 12 einströmenden Gases zu erwarten ist.

Bei dieser Methode wird ein Verstärkungsschußfaden VS, wie auch in Figur 3 schematisch dargestellt ist, nur im Bereich 38 in das Gewebe eingebunden, während er außerhalb des Bereichs 38 als flottierender Verstärkungsschuß auch außerhalb des Gewebes liegt. Analog zur Lage des Verstärkungsschusses VS verläuft ein Basisschußfaden BS im Bereich 38 flottierend außerhalb des Gewebes 20, während er in den restlichen Gewebebereichen in herkömmlicher Art in die Lagen des Gewebes eingebunden ist.

Figur 3 zeigt im Schnitt dargestellte Kettfäden KF, die zusammen mit dem Basisschußfaden BS und dem Verstärkungsschußfaden VS eine Lage des Luftsacks 2 bilden. Selbstverständlich ist die Darstellung nach Figur 3 nur schematisch und auch vollkommen unmaßstäblich ausgeführt. Der Fachmann erkennt anhand der schematischen Darstellung die unterschiedlichen Prinzipien und Bindungsarten der unterschiedlichen Schußfäden mit den Kettfäden. In Bereichen 40 liegt der Verstärkungsfaden VS flottierend, während im Bereich 38 der Basisschußfaden flottierend außerhalb des Gewebes liegt. Vorteilhafterweise können die Verstärkungsschußfäden VS noch an der Webmaschine in den flottierenden Bereichen abgetrennt werden, so daß sie tatsächlich nur in den gewünschten Bereichen 38 des Gewebes 20 vorliegen. Diese Verfahrensweise hat viele Vorteile. Es wird das Gewebe nur in den Bereichen verstärkt, in denen Streß zu erwarten ist. Das Packvolumen wird gleichzeitig nahezu auf das Niveau des Standardgewebes reduziert. Ebenso wird die Steifigkeit des Luftsacks minimiert.

Selbstverständlich umfaßt das erfindungsgemäße Verfahren auch ein Verfahren zum Weben eines Luftschlauchs für einen sog. Airbelt, also einen aufblasbaren Sicherheitsgurt. Bei derartigen Luftschläuchen ist es von Vorteil, wenn in Gewebebereichen, in denen beispielsweise eine besondere Elastizität gewünscht wird, Schußfäden mit besonderer Elastizität, z. B. Monofilfäden eingeschossen werden. So können Gewebebereiche, die im fertigen Airbelt-Sicherheitsgurt "nur" Luftsackfunktion haben, aus sehr feinen weichen Schußfäden gewebt werden und andere Gewebebereiche, die (auch) Gurtbandfunktion haben, wenigstens zum Teil mit Monofilfäden gewebt werden. Dadurch wird die kostengünstigere und mehr funktionsspezifische Herstellung von Airbelts möglich.

In der vorhergehenden Beschreibung wird aus verständlichen Gründen nicht auf die individuelle Bindungsart der restlichen Bereiche des Luftsacks (einlagiger Bereich, zweilagiger Bereich etc.) eingegangen, da es sich hier um dem Fachmann bekannte Grundlagen handelt. Die Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens in der in vorangehender Beschreibung dargestellten Weise ist auch nur beispielhaft zu sehen. Der Einsatz einer Jacquard-Webmaschine ermöglicht die individuelle lokale Einbindung von Verstärkungsschußfäden unter Einsatz der eben beschriebenen "Stickschußtechnologie" mit allen ihren ebenfalls beschriebenen Vorteilen. Auch die Anordnung weiterer nebeneinanderliegender Luftsäcke in einer Gewebebahn ist möglich.

1

#### SCHROETER FLEUCHAUS LEHMANN & GALLO

PATENTANWÄLTE - EUROPEAN PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS

WOLFRATSHAUSER STR. 145 · D-81479 MÜNCHEN

Neue deutsche Patentanmeldung

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co.

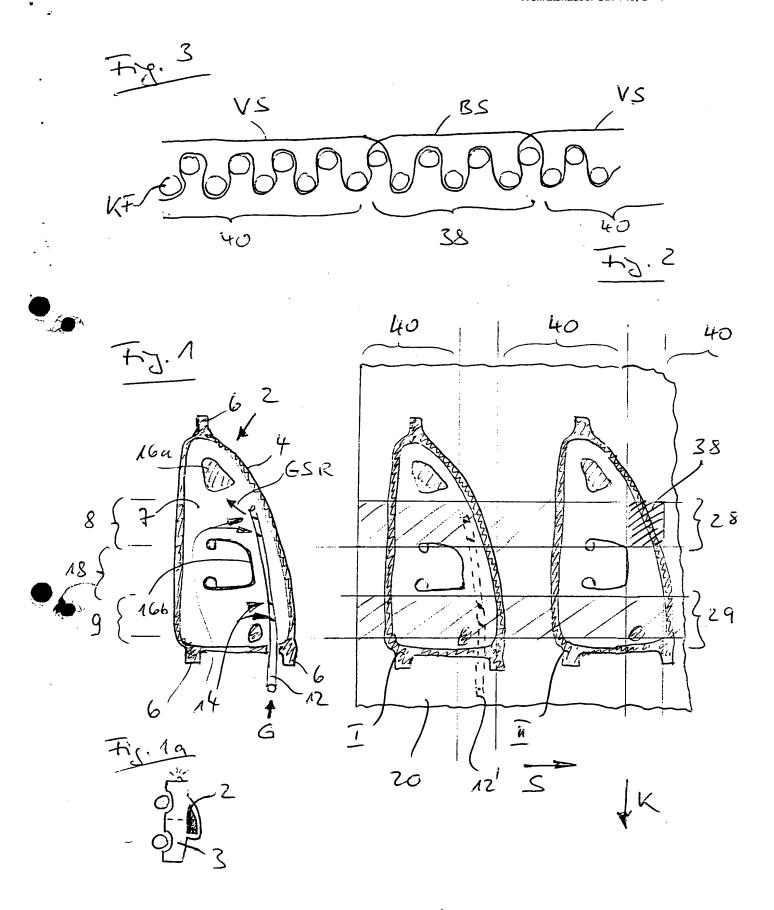
30. März 2001

Unser Zeichen: 28s-168-de

Fi/ho

## **PATENTANSPRÜCHE**

- 1. Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks (2) oder Luftschlauchs auf einer Webmaschine, **dadurch gekennzeichnet**, daß in wenigstens einer Lage Schußfäden unterschiedlicher Stärken verwebt werden.
- 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß einerseits Standartschußfäden einer ersten Garnstärke (BS) und andererseits Schußfäden (VS) mit einer insbesondere mindestens um 25% höheren zweiten Garnstärke eingetragen werden.
- 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schußfäden (VS) mit der höheren zweiten Garnstärke bei unveränderter Schußdichte eingetragen werden.
- 4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß Schußfäden (VS) einer bestimmten Stärke nur über bestimmte Kettfadenlängenbereiche (8, 9) eingetragen werden.
- 5
- . Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß Schußfäden (VS) einer höheren dritten Garnstärke eingetragen werden.
- 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Schußfäden (VS) nur in bestimmten Breitenbereichen des Luftsacks (38) eingebunden wird.
- 7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß nicht eingebundene Abschnitte der Schußfäden (VS) noch an der Webmaschine vom eben gewebten Luftsack (2) oder Luftschlauch abgetrennt werden.
- 8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Schußfäden (VS) Monofilfäden eingesetzt werden.



#### SCHROETER FLEUCHAUS LEHMANN & GALLO

PATENTANWÄLTE · EUROPEAN PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS

WOLFRATSHAUSER STR. 145 · D-81479 MÜNCHEN

Neue deutsche Patentanmeldung

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co.

30. März 2001

Unser Zeichen: 28s-168-de

Fi/fi

### **ZUSAMMENFASSUNG**

Es wird ein Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks (2) oder Luftschlauchs auf einer Webmaschine vorgeschlagen, das dadurch gekennzeichnet ist, daß in wenigstens einer Lage Schußfäden unterschiedlicher Stärken verwebt werden.

(Fig. 1)

1

